



PHIT METHOD

PERFORMANCE

- Module Puissance -

Puissance



- La puissance :
- Combinaison des qualités physiques force et vitesse, elle est omniprésente dans les activités sportives ainsi que dans la vie quotidienne.
- Un sportif pour effectuer un geste a besoin de puissance, celle-ci va s'exprimer avec des différences en fonction des disciplines (durée – et ratio force vitesse) c'est donc un vecteur de performance indispensable à travailler.
- Dans la vie quotidienne, nous avons recours à la puissance lorsqu'on se lève d'une chaise ou d'un lit, il est donc indispensable de la développer et de la maintenir pour permettre au gens, et notamment aux seniors, d'avoir une qualité de vie et de rester autonome.

Puissance



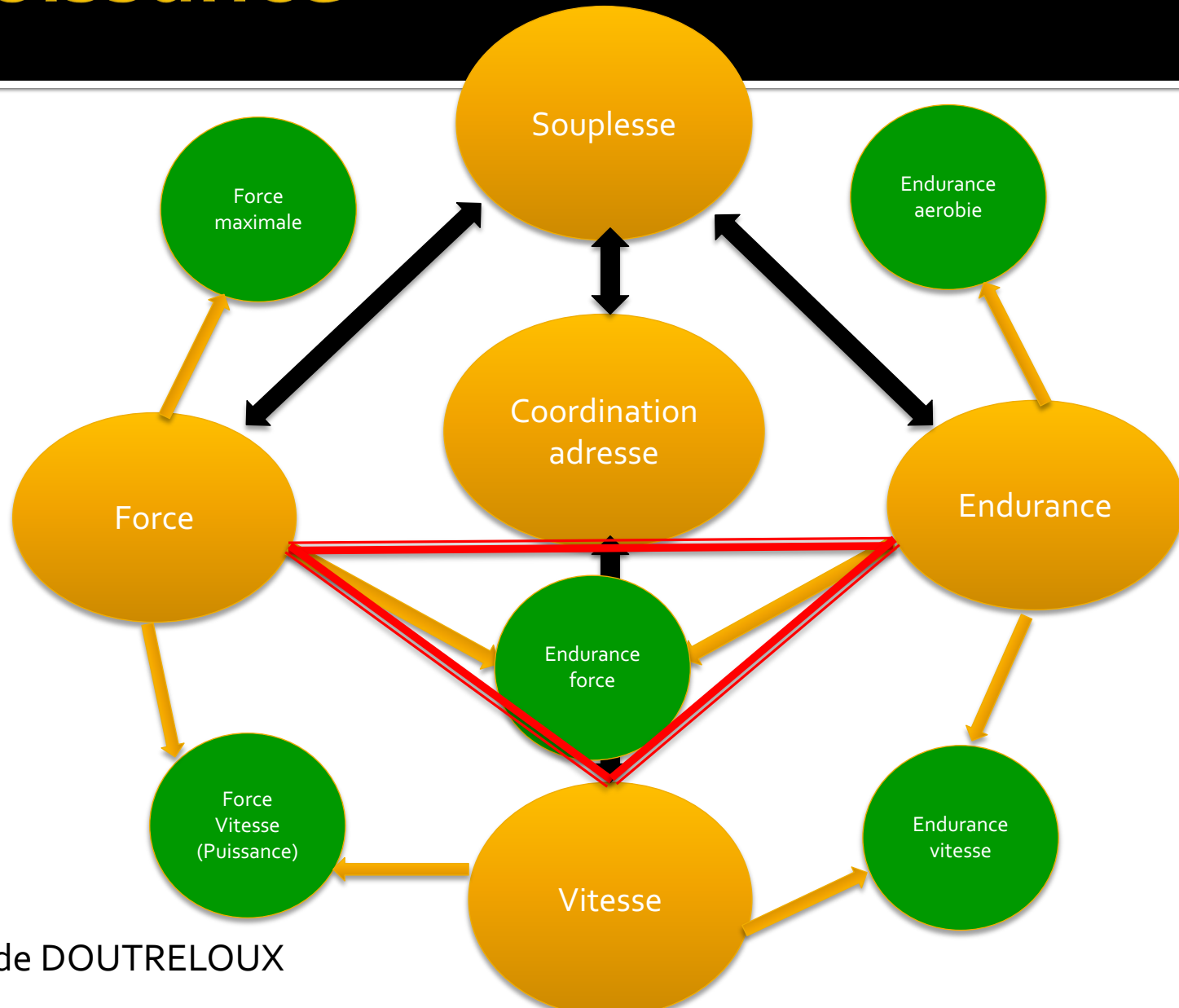
- La puissance : Force x Vitesse ! Mais pourquoi ?
- Il faut faire appel à la physique pour comprendre cela. :
- La force : $F = m \times a$
- Le travail : $W = F \times d$
- La puissance : $P = W / t$.

Donc

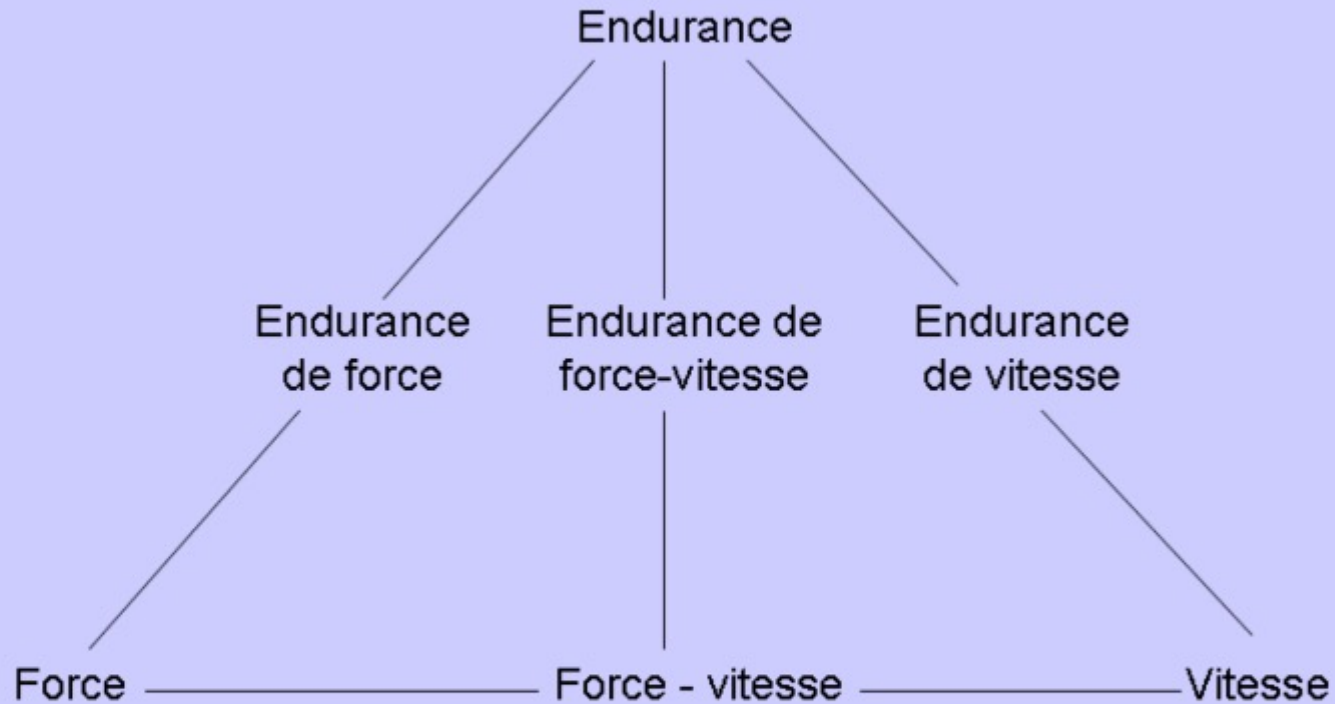
$$P = W/t = (F \times d) / t$$

- La vitesse s'exprime par l'équation $v = d/t$
- Donc $P = W/t = (F \times d)/t = F \times (d/t) = F \times v$

Puissance



Puissance



Corrélations entre les facteurs de qualités physiques

(d'après J.Weineck, 1992)

Puissance

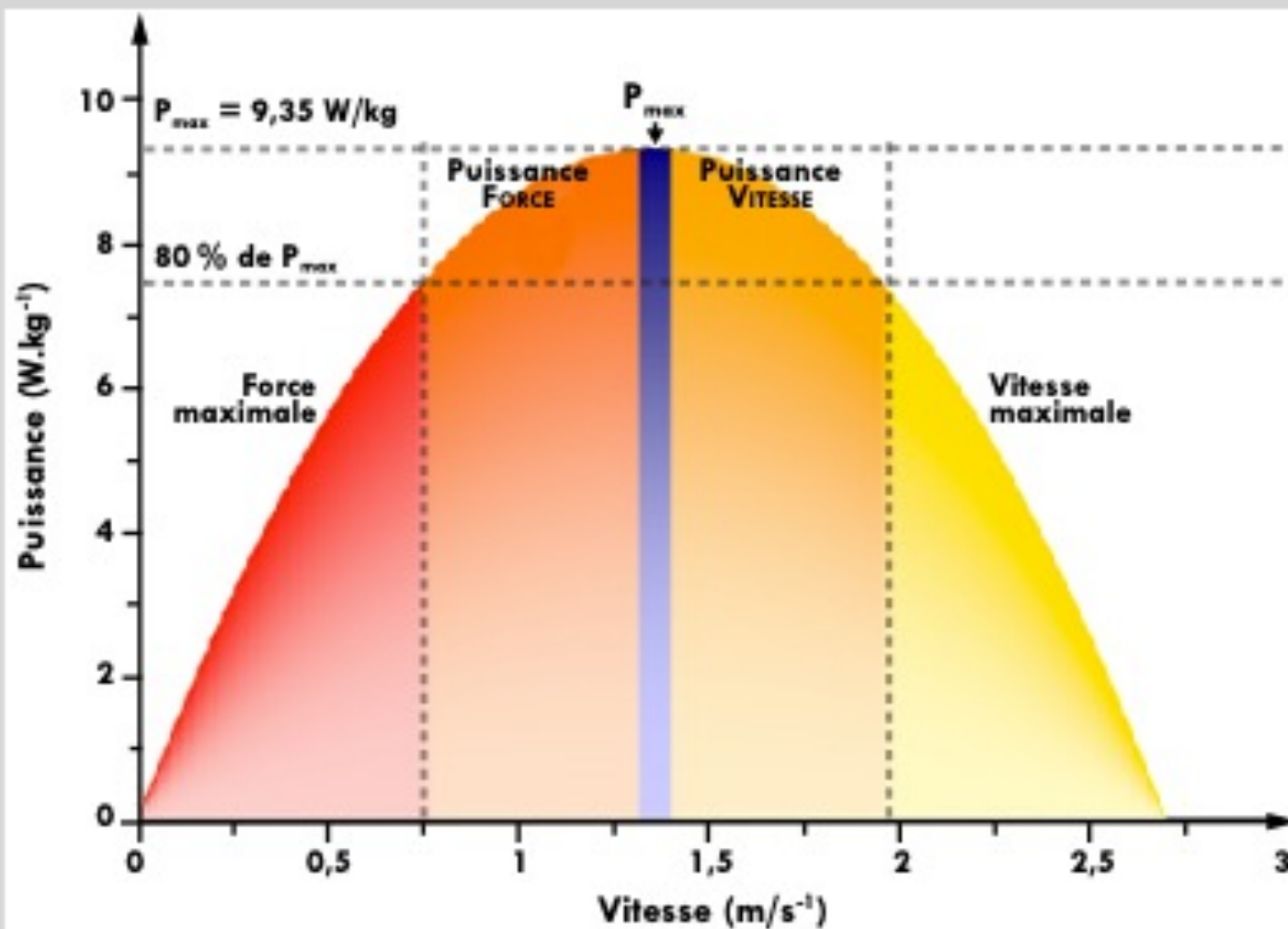


Figure 2 - Zones de travail définies à partir de la relation puissance- vitesse d'un sportif (Jidovtseff *et al.* 2009).

Puissance



- Force vitesse (puissance) : « capacité du système neuro-musculaire à surmonter des résistances avec la plus grande vitesse de contraction possible »
- Explosivité : capacité à produire la plus grande accélération sur soi même ou sur un objet.

Puissance dominante vitesse

Puissance dominante force

Force explosive

Force de départ

Puissance

